



OÖWV

gemeinsam · nachhaltig · transparent

Herzlich
Willkommen!

1. Vorstellung Gebührenkalkulation 2025

Olaf Sonnenschein - Regionalleiter
Marc Meierholz – Abteilung Abwassernetze

Zusammenfassung (informativ) Gebühr Schmutzwasser – Bestandteile

Gebühr Bestandteile (€ / m ³)		2025	
Rundungsdifferenzen möglich		Vorkalkulation	
Primärkosten	Energie	0,06	
	Übrige Hilfs- und Betriebsstoffe	0,00	
	Unterhaltung	0,33	
	Übrige bezogene Leistungen	2,47	
	Personalaufwand **	0,00	
	Abschreibungen	0,44	
	Übrige Sonstige betr. Aufwendungen	0,01	
	Zinsen / Steuern	0,08	3,40
Sekundärkosten	LV – Stundenverschreibung *	0,18	
	LV – Umlage I	0,00	
	LV – Umlage II	0,66	
	LV – Vorsteuer Korrektur	0,03	
	LV – Abwasser / Abwasser	0,32	
	LV – Übrige	0,00	1,19
Erlöse ***	Akt. Eigenleistungen *	-0,12	
	LV – Erträge **	0,00	
	Übrige kostenmindernde Erlöse	-0,01	-0,13
Kalkulation	Kalk. Verzinsung Anlagekapital	0,00	
	Dezentrale Entsorgung	0,00	
	Nachkalkulation Ergebnis aus VJ	0,35	
	Kalkulatorische Entnahmen	0,00	
	Per Grundgebühr gedeckte Fixkosten	-0,85	-0,50
Gebühr Schmutzwasser (€ / m³)		3,96	

* Stundenverschreibung stehen aktivierte Eigenleistungen (-) gegenüber

** Personalaufwand stehen Erträge aus Personalgestaltung (-) gegenüber

*** Kostenmindernde Erlöse

Erlöse (-) / Aufwendungen (+)	2022	2023	2024	2025
Werte in Euro	IST	IST	Vorkalkulation	Vorkalkulation
Ertragsübersicht				
Tarifikunden	-834.580,25	-957.883,53	-1.315.000,00	-1.327.000,00
Sonderkunden	0,00	0,00	0,00	-12.000,00
Regenwasser	0,00	0,00	0,00	0,00
Dezentrale Entsorgung	0,00	0,00	0,00	0,00
Grundpreis, Zählermieten	-287.863,55	-290.987,65	-288.000,00	-290.000,00
Mahn- und Sondereinnahmen	-3.016,55	-1.713,29	-2.200,00	-2.200,00
Sonstige Umsatzerlöse	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebühren / Umsatzerlöse	-1.125.460,35	-1.250.584,47	-1.605.200,00	-1.631.200,00
Auflösung BKZ / Anschlusskostenbeiträge	-69.025,23	-68.737,25	-63.200,00	-59.700,00
Installationsarbeiten Erlöse	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesicherte Erschließung	0,00	0,00	0,00	0,00
Nebenleistungen zum Umsatz	-69.025,23	-68.737,25	-63.200,00	-59.700,00
Grundstückserlöse	0,00	0,00	0,00	0,00
Erlöse aus Leistungen an Dritte	-1.218,91	-2.555,37	-1.000,00	-2.600,00
Umsatzerlöse	-1.195.704,49	-1.321.877,09	-1.669.400,00	-1.693.500,00
Aktivierete Personalkosten	-33.101,05	-41.984,76	-34.464,22	-41.228,51
Erträge Anlagevermögen	0,00	0,00	0,00	0,00
Erträge Auflösung von Rückstellungen	0,00	-1.402,71	0,00	0,00
Erträge Forderungsabschreibungen	0,00	0,00	0,00	0,00
Erträge Mitarbeiter / Personal	0,00	0,00	0,00	0,00
Erträge Versicherungen	0,00	0,00	0,00	0,00
Erträge Qualitätssicherung	0,00	0,00	0,00	0,00
Erträge Auflösung Investitionszuschüsse	0,00	0,00	0,00	0,00
Aperiodische Erträge	0,00	0,00	0,00	0,00
LV – Stundenverschreibung	0,00	0,00	0,00	0,00
LV – Umlage I	0,00	0,00	0,00	0,00
LV – Umlage II	0,00	0,00	0,00	0,00
LV – AW / AW	0,00	0,00	0,00	0,00
LV – Übrige	0,00	0,00	0,00	0,00
Erträge Leistungsverrechnung	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstiges	-10,61	0,00	0,00	0,00
Sonstige betriebliche Erträge	-10,61	-1.402,71	0,00	0,00
Summe – Erträge	-1.228.816,15	-1.365.264,56	-1.703.864,22	-1.734.728,51

Erlöse (-) / Aufwendungen (+) Werte in Euro	2022	2023	2024	2025
	IST	IST	Vorkalkulation	Vorkalkulation
Aufwandsübersicht				
Energie	12.211,52	22.062,11	20.900,00	21.600,00
Wasser	0,00	0,00	0,00	0,00
Hilfs- und Betriebsstoffe	0,00	46,35	0,00	0,00
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	12.211,52	22.108,46	20.900,00	21.600,00
Rohrnetz	89.184,98	34.802,27	87.500,00	64.900,00
Hausanschlüsse	46.377,52	10.183,95	30.000,00	20.000,00
Bauliche Anlagen	4.474,42	4.746,56	6.800,00	7.300,00
Maschinelle Anlagen	27.504,35	15.851,53	24.050,55	16.000,00
Elektrische Anlagen	3.488,51	0,00	4.000,00	2.200,00
Installationsarbeiten	0,00	0,00	0,00	0,00
Betriebs- und Geschäftsausstattung	0,00	0,00	0,00	0,00
Unterhaltungsaufwand	171.029,78	65.584,31	152.350,55	110.400,00
Schlamm Entsorgung und -verwertung	0,00	0,00	0,00	0,00
Bezogene Leistungen	670.183,36	829.473,28	745.000,00	832.750,00
Qualitätssicherung	1.502,48	2.145,00	2.400,00	3.300,00
Sonstige Verwertung	0,00	0,00	0,00	0,00
KFZ-Kosten	0,00	0,00	0,00	0,00
Ferienheime und Werkdienstwohnungen	0,00	0,00	0,00	0,00
Material für Dritte	0,00	0,00	0,00	0,00
Übrige bezogene Leistungen	671.685,84	831.618,28	747.400,00	836.050,00
Bezogene Leistungen	842.715,62	897.202,59	899.750,55	946.450,00
Materialaufwand	854.927,14	919.311,05	920.650,55	968.050,00
Personalaufwand	0,00	0,00	0,00	0,00
Abschreibungen	134.118,99	150.036,31	140.600,00	149.900,00

Erlöse (-) / Aufwendungen (+)	2022	2023	2024	2025
Werte in Euro	IST	IST	Vorkalkulation	Vorkalkulation
Anlagenabgänge	0,00	0,00	0,00	0,00
Forderungsabschreibungen	108,56	12,00	0,00	0,00
Mieten, Pachten, Wartung, Leasing	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebühren und Beiträge	34,12	34,12	0,00	0,00
Versicherungen	602,04	608,13	1.000,00	1.000,00
Bürobedarf, Drucksachen, Zeitschriften	0,00	0,00	0,00	0,00
Porto, Telefon, Frachten	3.328,27	3.192,86	3.500,00	3.000,00
Informationsmaterial, Inserate	0,00	0,00	0,00	0,00
Reisen, Bewirtung, Präsente	0,00	0,00	0,00	0,00
Dienst- und Fremdleistungen	350,00	350,00	350,00	350,00
LV – Stundenverschreibung	50.653,93	58.606,56	51.094,60	62.114,76
LV – Umlage I	0,00	0,00	0,00	0,00
LV – Umlage II	160.966,55	166.250,94	242.757,14	223.934,52
LV – Vorsteuer Korrektur	8.104,61	15.589,10	11.000,00	10.000,00
LV – AW / AW	94.551,21	101.845,09	109.300,00	107.300,00
LV – Übrige	0,00	0,00	0,00	0,00
Leistungsverrechnung	314.276,30	342.291,69	414.151,74	403.349,28
Aus- und Fortbildungen	0,00	0,00	0,00	0,00
Sonstige Aufwendungen	1.645,00	-1.033,00	600,00	400,00
Sonstige betriebliche Aufwendungen	320.344,29	345.455,80	419.601,74	408.099,28
Finanzergebnis	-11.821,50	756,20	17.800,00	26.000,00
Steuern	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe – Aufwendungen	1.297.568,92	1.415.559,36	1.498.652,29	1.552.049,28

Übersicht Maßnahmen (Investitionen und Unterhaltungsmaßnahmen)

Werte in Euro

Summe Wert/KWähr	(Mehrere Elemente)			
Summe von Summe Wert/KWähr				
Buchungskreis	Projektdefinition	Objekt	Objektbezeichnung	Ergebnis
0052	E52T1	1P.52.1.2.99000	Sammler RN - "Kleinstrechnungen"	500
		1P.52.1.2.99010	Schädlingsbekämpfung	1.900
		1P.52.1.2.99020.02	Störungsbeseitigung	7.500
		1P.52.1.2.99030	S2; SW; TV-Inspektion	10.000
		1P.52.1.2.99040	Fehleinleiterüberprüfung	10.000
		1P.52.1.2.99050	Schachtdeckelsanierung Lemwerder	10.000
		1P.52.1.2.99070	IH-Massn. aus TV-Inspektionen	5.000
		E52T1.AB.1A.1.2	SWK Schäden - A	20.000
		E52T1.AB.1B.1.2	SW-HA Schäden - B	15.000
		E52T1.PQ.1Q.1.2	SW-HA Instandhaltung - Q	5.000
	E52T1 Ergebnis			84.900
	E52T2	2R52.01.99099	KA Lem - Landschaftsbau	300
		2R52.01.99101	KA Lem - Förderanlagen	2.000
		2U52.01.70000	DGUV-Prüfungen BE-BS-VM	200
		2U52.01.99094	KA Lem Pumpwerke	2.000
		EPW52.01.99099	KA Lemwerder - Netz-PW Landschaftspflege	5.000
		EPW52.01.99210	KA Lemwerder - Netz-PW Maschinenteknik	16.000
	E52T2 Ergebnis			25.500
	I52BG	2E52.01.50000	BGA KA Lemwerder	2.000
	I52BG Ergebnis			2.000
	I52T1	10.52.1.2.11.23.002	Lemwerder, Breite Fahr (Linersanierung)	359.000
		I52T1.1G.24001	Flächendeckende TV Inspektion	80.000
	I52T1 Ergebnis			439.000
	I52T2	IPW52.01.99094	KA Lem PW - Elektrotechnik/ Schaltanl.	21.000
		IPW52.01.99200	KA Lemwerder Netz-PW allgemein	8.000
		IPW52.01.99210	KA Lemwerder Kleinst-PW allgemein	4.000
	I52T2 Ergebnis			33.000
0052 Ergebnis				584.400
Gesamtergebnis				584.400
Summe Investitionen				474.000
Summe Unterhaltungsmaßnahmen				110.400

2. Informationen rund um das Thema Fremdwasser

Eckdaten Kanalnetz:



Hauptkanal: 32 km

Hausanschlussleitungen: ca. 19 km

2700 Hausanschlüsse x ca. 7 m

Gesamtlänge: ca. 51 km

Die drei Hauptgründe für Fremdwassereinträge

Starkregen(Regen)ereignisse

Fehlanschlüsse

Kanalschäden

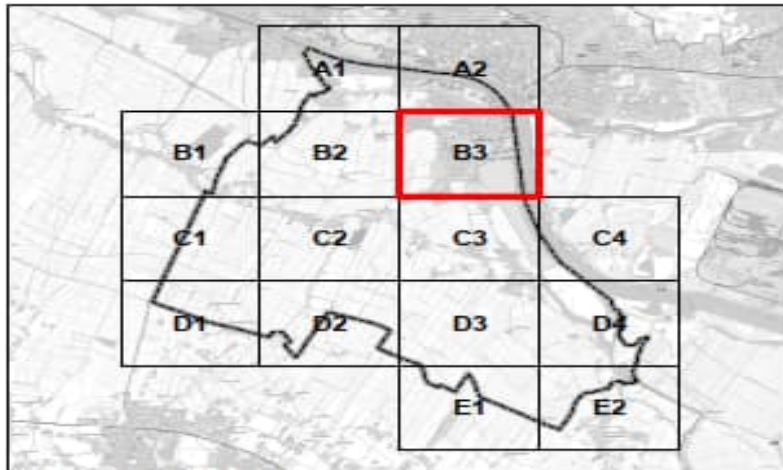
Starkregenereignisse

Starkregenindex (SRI)

SRI 3

Wiederkehrintervall T [a]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Kategorie	Beträger					Mittlere Beträge					Höhere Beträge					Sehr hohe Beträge														
Starkregenindex SR [l]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Starkregengleichwert [l]																														

Einstufung gem. Starkregenindex-Methodik nach Sichert et al.



Quelle: © basemap.de / BKG Juli 2023

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2023
 Modellgrundlage: Digitales Geländemodell (DGM1),
 einheitliche Gitterweite von 1,0 m und eine Höhenangabe von $\leq 0,3$ m; © 2019



NUR FÜR DEN INTERNEN GEBRAUCH BESTIMMT

Odenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband Georgstr. 4 Telefon (04401) 916 - 0 26919 Brake Telefax (04401) 5398	
Gemeinde Lemwerder Starkregengefahrenkarte für die Gemeinde Lemwerder	
Darstellung der maximalen Überflutungstiefen für einen 10-jährlichen Starkregen	
Wiederkehrintervall T = 10 a Dauerstufe D = 60 min, Eulerregen Typ II Basis: KOSTRA-DWD 2010R, 1950 - 2010	Maßstab: 1:2.500 Blatt: B3 Seite: 5 / 15 Stand: Juli 2023



Legende

Überflutung bei Starkregen

maximale Wassertiefe [cm]

- < 10 cm
- ≥ 10 cm
- ≥ 30 cm
- ≥ 50 cm

ALKIS & Gewässer

- Verwaltungsgrenze
- Gewässer
- Fließgewässer
- Fließgewässer (bedeckter Verlauf)





Legende

Überflutung bei Starkregen

Normale Wasserhöhe (m)

- 0 - 10 cm
- 10 - 20 cm
- 20 - 30 cm
- 30 - 40 cm
- 40 - 50 cm

ALRS & Gewässer

- Abwasserkanal
- Strom
- Polgasleitung
- Polgasleitung (Grenzfähigkeit)

Berechnungsgrundriss nach R0278A-DWE 2018
(Wiederherstellung in mm)

Starkregenszenario (DWE)

BOMV

Gemeinde Lemmerder
Starkregenszenario
für die Gemeinde Lemmerder

Erstellung des normierten Dauerregenszenarios
für einen 10-jährigen Starkregen

Projektname	1120
Maßstab	1:1000
Standort	1120
Standort	1120



Starkregenereignisse



mögliche Maßnahmen im Kanalnetz:

Schachtdeckelsanierungen

Schächte hochsetzen oder ggf. abdichten

Starkregenereignisse mögliche Maßnahmen im Kanalnetz:

Schachtdeckel DIN 19584
16 Öffnungen D=38mm
Entspricht Rohrleitung
DN150



- Quelle: Unitechnics

Überstauhöhe oberhalb Kanaldeckel	Oberflächen wassereintritt in SW-Kanal
[cm]	[m ³ /h]
0,2	3,6
0,3	4,8
0,4	6,2
0,5	7,6
1,0	17,4
1,5	23,0

Starkregenereignisse

Anhand unserer Starkregenkarte wurde geprüft, welche Schächte bei einem 10 jährigen Regenereignis von Oberflächenwasser stärker betroffen sind.

Diese Schächte sind in den Plänen rot umrandet.

106 Schächte sind laut Planunterlagen betroffen.

Geschätzte Anschaffungskosten für die Fremdwasserverschlüsse:
ca. 50.000,-- €



Fehlanschlüsse

Fehlanschlüsse

mögliche Maßnahmen:

Nebelungen der Kanalnetze einschließlich der Hausanschlussleitungen



Fehlanschlüsse



Fehlanschlüsse

Nebelungen der Kanalnetze:

Fremdwasseruntersuchung durch Nebeln

Bei ca. 50.000 m Gesamtnetzlänge

Geschätzte Gesamtkosten: ca. 35.000€ Fremdleistung

Kanalschäden



OÖWW

gemeinsam · nachhaltig · transparent

Durchgeführte Sanierungsmaßnahmen:

Kleine Str./ Stedinger Str.	452 m	11 Haltungen
Bardewischer Str. / Feldstr.	332 m	10 Haltungen
Ritzenbütteler Str.	350 m	10 Haltungen
Wiesenstr.	276 m	6 Haltungen
Schulstr.	461 m	10 Haltungen
Eschhofsiedlung I.BA	522 m	14 Haltungen
Gerhard-Hauptmann Str.	1155 m	28 Haltungen
Ostlandstr.	557 m	13 Haltungen
Heimstättenstr	190 m	7 Haltungen
Gesamt Sanierungsstrecken -	3871 m	109 Haltungen

Baumaßnahme: Eschhoffsiedlung – 1.BA

Hauptkanal: 522 m
Hausanschlüsse: 29 Stück
Kosten: 348.000,--€ netto

Geplante Baumaßnahme 2025:
Breite Fahr
Linersanierung
Hauptkanal und Hausanschlüsse:
598 m 16 Haltungen
geplante Kosten: 359.000,--€

Wie hoch ist der Fremdwasseranteil?

Jahr	TW Verrechnungsmenge	Abwassermenge Hansewasser	Differenz	Fremdwasseranteil in %
2013	311.539 m ³	497.459 m ³	185.920 m ³	160%
2014	316.746 m ³	485.636 m ³	168.890 m ³	153%
2015	345.259 m ³	526.802 m ³	181.543 m ³	153%
2016	358.157 m ³	493.776 m ³	135.619 m ³	138%
2017	325.924 m ³	497.868 m ³	171.944 m ³	153%
2018	324.372 m ³	443.860 m ³	119.488 m ³	137%
2019	317.146 m ³	485.851 m ³	168.705 m ³	153%
2020	331.479 m ³	489.835 m ³	158.356 m ³	148%
2021	331.318 m ³	508.878 m ³	177.560 m ³	154%
2022	325.989 m ³	482.926 m ³	156.937 m ³	148%
2023	332.217 m ³	600.204 m ³	267.987 m ³	181%

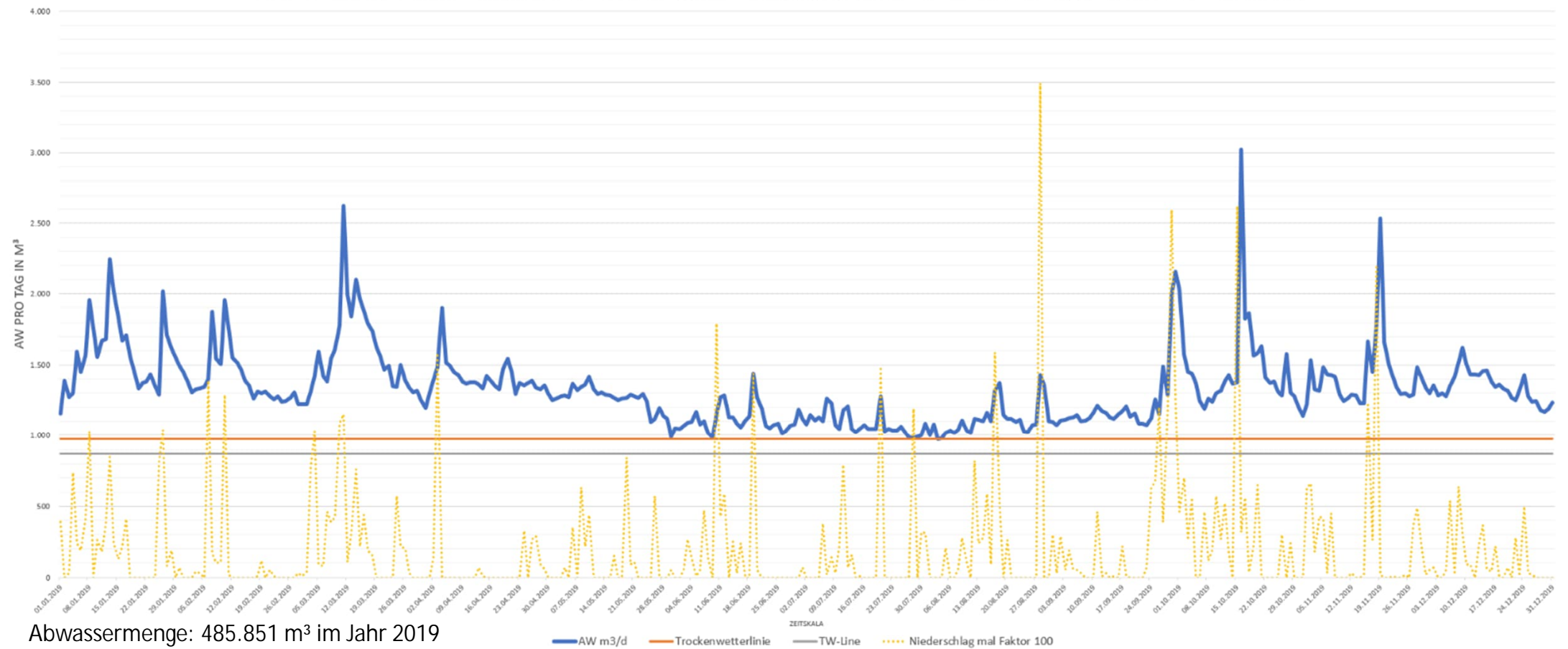
Wie hoch ist der Fremdwasseranteil?

Jahr	TW Verrechnungsmenge	Abwassermenge Hansewasser	Differenz	Fremdwasseranteil in %
2013	311.539 m ³	497.459 m ³	185.920 m ³	160%
2014	316.746 m ³	485.636 m ³	168.890 m ³	153%
2015	345.259 m ³	526.802 m ³	181.543 m ³	153%
2016	358.157 m ³	493.776 m ³	135.619 m ³	138%
2017	325.924 m ³	497.868 m ³	171.944 m ³	153%
2018	324.372 m³	443.860 m³	119.488 m³	137%
2019	317.146 m ³	485.851 m ³	168.705 m ³	153%
2020	331.479 m ³	489.835 m ³	158.356 m ³	148%
2021	331.318 m ³	508.878 m ³	177.560 m ³	154%
2022	325.989 m ³	482.926 m ³	156.937 m ³	148%
2023	332.217 m³	600.204 m³	267.987 m³	181%

Fremdwasseranteil durch Kanalschäden:

Jahr	TW Verrechnungsmenge	Abwassermenge Hansewasser	Differenz	Fremdwasseranteil in %	Kosten Abwasserfremdreinigung	Anmerkungen
2018	324.372 m ³	443.860 m ³	119.488 m ³	137%	594.250,84 €	
2018	324.372 m ³	324.372 m ³	0 m ³	100%	529.249,37 €	kein Fremdwasser
2018	324.372 m ³	431.415 m ³	107.043 m ³	133%	587.480,63 €	Kanalanteil
					58.231,26 €	Kostendifferenz
2023	332.217 m ³	600.204 m ³	267.987 m ³	181%	804.744,61 €	
2023	332.217 m ³	332.217 m ³	0 m ³	100%	602.950,40 €	kein Fremdwasser
2023	332.217 m ³	441.849 m ³	109.632 m ³	133%	685.503,00 €	Kanalanteil
					82.552,60 €	Kostendifferenz

2019 Vergleich der täglichen Abwassermengen - Trockenwetterlinie - Trinkwasserverbrauch - Niederschlagsereignissen (Messung Berne Katjenbüttel)



Abwassermenge: 485.851 m³ im Jahr 2019

Trinkwassermenge: 317.146 m³ im Jahr 2019

Trockenwetterabfluss im Mittel: 976 m³ täglich

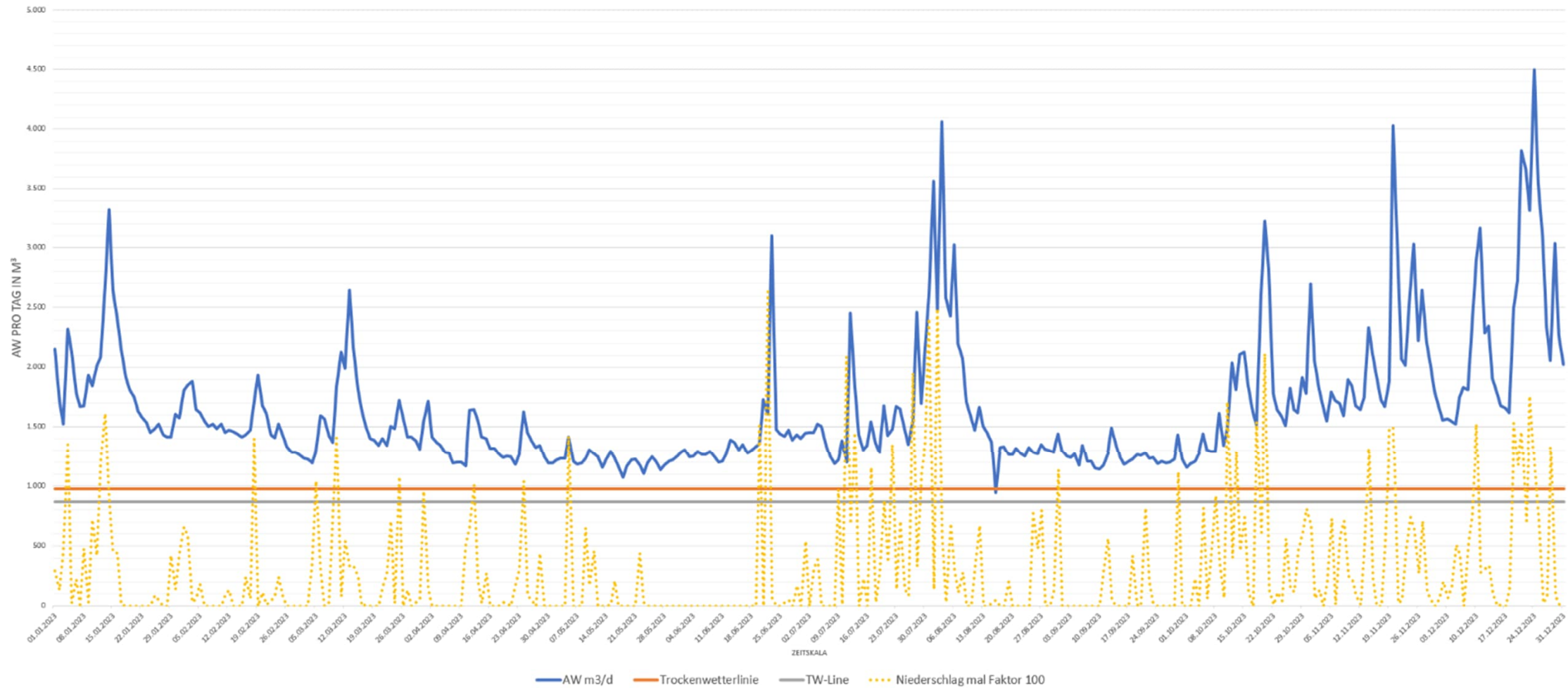
Trinkwasserverbrauch im Mittel: 869 m³ täglich

Fremdwassermenge undichte Kanäle : 107 m³ täglich. Jährlich ca. 39.055 m³

Fremdwassermenge durch Regenereignisse, Drainagewasser, Fremdeinleiter privat, nicht ablaufendes Regenwasser über Gräben und RW-Kanäle sowie Schachtabdeckungen = 129.650 m³ jährlich

Anhand der Vergleiche im Diagrammspitzen zwischen den Niederschlagswerten und den anfallenden Abwasserwerten liegt der hohe Fremdwasseranteil klar in den Regenereignissen.

2023 Vergleich der täglichen Abwassermengen - Trockenwetterlinie - Trinkwasserverbrauch - Niederschlagsereignissen (Messung Berne Katjenbüttel)



Abwassermenge: 600.204 m³ im Jahr 2023

Trinkwassermenge: 332.217 m³ im Jahr 2019

Fremdwassermenge undichte Kanäle : 107 m³ täglich. Jährlich ca. 39.055 m³

Fremdwassermenge durch Regenereignisse, Drainagewasser, Fremdeinleiter privat, nicht ablaufendes Regenwasser über Gräben und RW-Kanäle sowie Schachtabdeckungen = 228.932 m³ jährlich

Fremdwasseranteil durch Kanalschäden:

Jahr	TW Verrechnungsmenge	Abwassermenge Hansewasser	Differenz	Fremdwasseranteil in %	Kosten Abwasserfremdreinigung	Anmerkungen
2018	324.372 m ³	443.860 m ³	119.488 m ³	137%	594.250,84 €	
2018	324.372 m ³	324.372 m ³	0 m ³	100%	529.249,37 €	kein Fremdwasser
2018	324.372 m ³	363.427 m ³	39.055 m ³	112%	550.495,29 €	Kanalanteil
					21.245,92 €	Kostendifferenz
2023	332.217 m ³	600.204 m ³	267.987 m ³	181%	804.744,61 €	
2023	332.217 m ³	332.217 m ³	0 m ³	100%	602.950,40 €	kein Fremdwasser
2023	332.217 m ³	371.272 m ³	39.055 m ³	112%	632.358,82 €	Kanalanteil
					29.408,41 €	Kostendifferenz

Fazit:



Es gibt drei Hauptgründe für Fremdwassereinträge.

Ein Grund sind die Schäden im Kanalnetz.
Folgen einer deutlichen Ausweitung der
Kanalnetzsanierung sind höhere Abschreibungskosten und
Zinsaufwände.

Für eine tragbare Gebührenentwicklung gilt es hier das
richtige Maß zu finden.



00WV

gemeinsam · nachhaltig · transparent

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit